

RESUMEN

Se desarrolló una aplicación en Android, para ubicar y evacuar a personas con discapacidad ante una posible erupción del volcán Cotopaxi, por medio de Google Maps y GPS asistido, permitiendo la visualización de zona de lahares, zona de mayor peligro, rutas de evacuación en la provincia de Cotopaxi cantón Latacunga. La aplicación permite identificar a 726 personas con discapacidad y 47 albergues o sitios seguros, si el usuario desea ver la información de la persona con discapacidad o visualmente reconocer que persona posee un porcentaje de discapacidad más alto y grave que otras, simplemente debe diferenciar los colores de los puntos georreferenciado que se encuentran en el mapa, el color rojo indica un porcentaje entre 75% y 100%, el color verde indica un porcentaje entre 50% y 74%, el color tomate indica un porcentaje entre 40% y 49%, el color celeste indica un porcentaje entre 30% y 39% y el color morado indica un porcentaje entre 1% y 29% o que el campo en la tabla de datos que corresponde al porcentaje se encuentra vacío. En el caso, que se desea evacuar a la persona con discapacidad se presiona en el punto georreferenciado y automáticamente se abre una nueva ventana con la ruta generada para llegar al lugar escogido, mostrando previamente zona de lahares, peligro, rutas de evacuación. Al momento que el usuario llegue al destino final, es decir la persona con discapacidad, éste elige el albergue más cercano, presiona el sitio seguro y nuevamente se genera una ruta rápida, segura para llegar a este. Adicionalmente, el usuario es guiado a través de la herramienta de GPS asistido, mostrando la distancia y tiempo que se demorará en llegar a los puntos georreferenciados seleccionados. En el presente documento se detallan los comandos que se implementaron en Android y también se explica la creación de la base de datos, la cual contiene toda la información que será proporcionada por la aplicación.

Palabras Clave

- **ANDROID**
- **PERSONAS CON DISCAPACIDAD**
- **GEORREFERENCIACIÓN**
- **GOOGLE MAPS**
- **ZONAS DE RIESGO**

ABSTRACT

An Android application was developed to locate and evacuate people with disabilities before a possible eruption of the Cotopaxi volcano, through Google Maps and assisted GPS, allowing the visualization of lahares zone, zone of greater danger, routes of evacuation in the Province of Cotopaxi canton Latacunga. The application identifies 726 people with disabilities and 47 shelters or secure sites, if the user wants to see the information of the person with a disability or visually recognize that a person has a higher and more serious disability than others, you should simply differentiate the colors. Of the georeferenced points found on the map, the red color indicates a percentage between 75% and 100%, the green color indicates a percentage between 50% and 74%, the color tomato indicates a percentage between 40% and 49%, The celestial color indicates a percentage between 30% and 39% and the purple color indicates a percentage between 1% and 29% or that the field in the data table corresponding to the percentage is empty. In the case, it is desired to evacuate the disabled person is pressed at the georeferenced point and automatically opens a new window with the route generated to reach the chosen location, previously showing lahares zone, danger, evacuation routes. Once the user reaches the final destination, that is, the person with a disability, he / she chooses the nearest hostel, presses the secure site and again generates a fast, secure route to reach the destination. In addition, the user is guided through the assisted GPS tool, showing the distance and time it will take to reach the selected geo-referenced points. This document details the commands that were implemented in Android and also explains the creation of the database, which contains all the information that will be provided by the application.

Keywords

- **ANDROID**
- **PEOPLE WITH DISABILITIES**
- **GEOREFERENCING**
- **GOOGLE MAPS**
- **RISK ZONE**
- **SAFE PLACE**